

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-131042

(43) 公開日 平成8年(1996)5月28日

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 0 1 M	1/02	P 2101-2B		
	1/14	S 2101-2B		
	1/22	A 2101-2B		

審査請求 未請求 請求項の数4 書面 (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平6-310077

(22) 出願日 平成6年(1994)11月8日

(71) 出願人 594203427

小池 春彦

神奈川県三浦郡葉山町長柄1642-583

(72) 発明者 小池 春彦

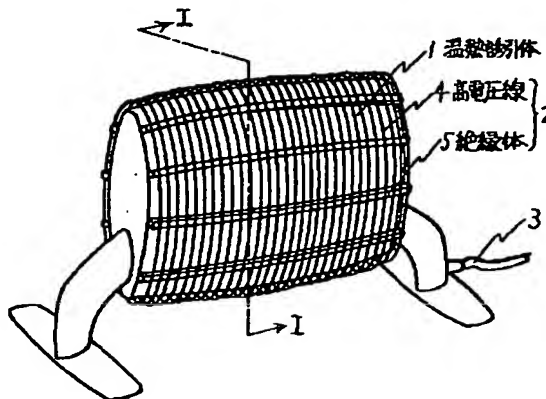
神奈川県三浦郡葉山町長柄1642-583

(54) 【発明の名称】 温熱誘引蚊取り法及びその装置

(57) 【要約】

【目的】 体に有害な殺虫剤や、目的外の益虫までも殺してしまい、生態系に悪影響をもたらす農薬を一切使わず、各種病原体の媒介となる、吸血するメスの蚊を選択的に捕殺する方法と装置の提供。

【構成】 私の研究では、メスの蚊は赤外線に反応し、更に動くもの、動物の体臭、呼気によって吸血発欲状態になり、一旦その状態になると、恒温動物の体温前後の赤外線を発するものを獲物と誤認し、止まることを発見した。このメスの蚊の習性を利用し、周辺にいる、或いは、おびき出されて来たメスの蚊に止まって血を吸おうとする衝動を起こさせ、且、吸血対象の位置を明示することにより、結果的に捕殺器に止まらせ、これを取るのが、温熱誘引体1の作用である。そのために温熱誘引体1の周囲に高電圧や粘着剤を用いた捕殺器2を配する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 恒温動物の体温前後に保温された温熱誘引体の周囲に、捕殺器を配し、蚊を誘引して取る方法。

【請求項2】 請求項1の温熱誘引体を動かすことにより、更に強く蚊を誘引して取る方法。

【請求項3】 請求項1の温熱誘引体の極めて近くに動くものを配し、更に強く蚊を誘引して取る方法。

【請求項4】 請求項1、請求項2、請求項3の温熱誘引体の周囲に、恒温動物の体臭や呼気成分を発散させ、更に強く蚊を誘引して取る方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、恒温動物の体温前後に保温された温熱誘引体によって蚊を誘引し、温熱誘引体の周囲に配した高電圧線や粘着剤を用いた捕殺器によって蚊を取る方法とその装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来の蚊取り線香や殺虫スプレーは、室内で用いると臭いが着いたり、健康上、問題があった。戸外においては、蚊取り線香には蚊を殺す効果は全くなく、殺虫スプレーも効果は低い上に、健康や環境上の問題があった。又、誘蛾灯や光誘引式の電撃殺虫器には、蚊、特に人を刺すメスの蚊には殆ど誘引効果がなかった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】従って、吸血行動をするメスの蚊の効果的な誘引方法が研究されて来た。例えば、オスの蚊の飛翔音によってメスを誘引しようとするものや、動物臭を発散させてメスの蚊を誘引しようとするものがあるが、実際にメスの蚊を誘引出来ても、効果的に捕殺器にとまらせる方法が発見されていない。本発明は、この課題を解決し、健康的で効果的な蚊取り法を提供するために発明されたものである。

## 【0004】

## 【課題を解決するための手段】

① 恒温動物の体温前後に保温された温熱誘引体1の周囲に、高電圧線や粘着剤を用いた捕殺器2を配し、蚊を誘引して取る方法。

② ①の温熱誘引体を縦横に動かししたり、首振りや回転運動をさせたり、膨らませたり萎ませたり、伸ばしたり縮めたりする等、動かすことにより、更に強く蚊を誘引して取る方法。

③ ①の温熱誘引体の極めて近くに、縦横に動いたり、首振りや回転運動をしたり、膨らんだり萎んだり、伸びたり縮んだりする等の動くものを配し、更に強く蚊を誘引して取る方法。

④ ①、②、③の温熱誘引体に恒温動物の体臭や呼気成分を含浸させたり、その溶液をスプレーで吹き掛けたり、スポイトで滴下したり、温熱誘引体内部にカートリッジを挿入したり、或いは、ホースにより温熱誘引体に

直接、恒温動物の呼気を導き、温熱誘引体の周囲に恒温動物の体臭や呼気成分を発散させ、更に強く蚊を誘引して取る方法。

## 【0005】

【作用】蚊、特に吸血をするメスの蚊は、恒温動物の体臭や二酸化炭素によって誘引されることが知られている。又、ある種の音波によっても誘引されることがある。しかし、蚊を誘引して近くにおびき出しても、捕殺器に止まらせなければメスの蚊を取ることは出来ない。

私の研究では、メスの蚊は赤外線に反応し、更に動くものに対して強い誘引性を示すことを発見した。丁度、ハブが赤外線を発する、つまり熱のあるもの、その上それが動く時に強い反応を示すのに似ているのである。このメスの蚊の習性を利用し、捕殺器周辺にいる、或いは、おびき出されたメスの蚊に止まって血を吸おうとする衝動を起こさせ、且、吸血対象の位置を明示することにより、結果的に捕殺器に止まらせ、これを取るのが温熱誘引体の作用である。そのために温熱誘引体の周囲に捕殺器を配する訳である。請求項1では、温熱誘引体1は動かないが、請求項2では、これを動かすことにより、上記した様に、蚊に対する誘引効果が高まる。その動かし方においては、余り激しく動かし続けていると蚊が止まれないので、暫く動いては暫く止まったり、或いは、大きく動いてから、ゆっくりした動きに変わるなど、蚊の目を引いてから、誘引されて来た蚊が止まり易い様な動きに変化すると、その効果が大きくなる。請求項3では温熱誘引体1の極めて近くに、首振りや回転運動をしたり、上下左右に動くものを配する。温熱誘引体自体が動かなくとも、その近くに動くものがあると蚊を誘引することが出来る。例えば、それが回転するものであると、蚊はそれに目が捕われて止まろうとする。しかし、止まることが出来ない。その内にそばの捕殺器にぶつかって捕殺されるか、それが自分を追い払う手と認識して、その反対側の捕殺器の裏面に密かに止まろうとして捕殺される。請求項4では、請求項1、2、3の温熱誘引体の周囲に恒温動物の体臭や呼気成分を発散させ、更に強くメスの蚊を誘引しようとするものである。温熱誘引体自体からそれらの臭いが出ている時、最も強い吸血誘引効果を示す。だから、温熱誘引体にそれらの臭いを含浸させて置くか、それらの溶液をスプレーで吹き掛けたり、スポイトで滴下し、誘引効果を見ながら付け足す様にする。温熱誘引体が暖まると、その熱で成分が揮発されるのである。勿論、温熱誘引体自体にそれらの臭いを付けなくとも、直ぐ側から臭いが出て効果はある。成分は擬似物質でもよい。又、実際に、恒温動物の呼気をホースによって温熱誘引体に導き、それにより誘引効果を高める方法もある。

## 【0006】

【請求項1の実施例】図1は請求項1の第1実施例の斜視図、図2はI-Iに沿った断面図である。温熱誘引体

3

1は、薄い鉄板7を外殻とし、表面に布6を一面に貼り付けてある。内部に設置されたニクロム線や半導体等を使った発熱体8は、サーモスタットにより温熱誘引体1の表面温度が恒温動物の体温前後になるように調節される。温熱誘引体1の周囲には、被覆されていない電気的に遊離した両極の高電圧線4が、適宜配置された絶縁体5に支持されて、交互に数ミリ間隔でほぼ平行に配置されている。高電圧発生回路9が温熱誘引体内に内蔵され、そこから出た高電圧は、高電圧線4に接続されている。これが、捕殺器2となる。温熱誘引体に誘引されて来た蚊が、温熱誘引体に止まろうとして、感電して捕殺される仕組みである。使用に際し、必要の場合は人畜の感電防止用の保護格子を取り付ける。電源は外部電源だが、バッテリーでもよい。表面に貼り付けた布は、温熱誘引体が部分的に極端に熱くならない様にするためと、金属表面むき出しよりも自然な感じを出すためである。又、後記する、体臭成分等を含浸させる時に、役に立つ。布貼りの他に皮貼りや、更に温度ムラを少なくするために、布と鉄板の間に薄い発泡ウレタンを貼り付けることも考えられるが、特に、何も貼らないことも出来る。図では、絶縁体5と温熱誘引体1が付いているが、絶縁性能を上げるため、離れた構造にしてもよい。又、高電圧発生回路9の冷却の意味から、高電圧発生回路を温熱誘引体外に設置する構造にしてもよい。図3、図4は請求項1の第2実施例の斜視図である。捕殺器2は、有天井筒状で、表面は粘着剤で覆われ、更に、ろう紙等の外包紙で覆われている。これを外径が捕殺器2の内径より、やや小さい温熱誘引体1に被せ、外包紙11を剥がして使用する。温熱誘引体内には、通電すると発熱する発熱体とサーモスタットが組み込まれていて、表面温度が恒温動物の体温前後になる様になっている。温熱誘引体から発生する赤外線によって誘引された蚊が、捕殺器2に止まって表面の粘着剤にくっつき、捕殺される。

【0007】

【請求項2の実施例】図5は請求項2の第1実施例の斜視図である。温熱誘引体1と捕殺器2は、請求項1の第1実施例と同様の構造になっている。下部に中空の回転軸12を有し、回転駆動装置13と接続されている。回転駆動装置内でブラシを介し、発熱体と高電圧発生回路の使用電力を中空の回転軸内を通した電線によって受給する。回転は駆動モーターによって行うが、目で追える程度のゆっくりしたものの方がよい。マイコン制御等により、速く回転させてからゆっくりしたものに変え、暫く止めて、徐々に速く回転させ、徐々に速度を下げて行き、殆ど止まる程の回転を続け、ほんの少し速く回転させ、また殆ど止まる程の回転に変える等の動きを繰り返す操作をすると、温熱誘引体1から発せられる赤外線と動きによって誘引されて来た蚊が止まり易くなるのに加え、不規則に動かすことにより、まるで動物であるかの様な錯覚を蚊に生じさせ、誘引効果も高まる。又、回転

4

運動の代わりに、首振り運動でもよい。又、請求項1の第2実施例の様に、高電圧線の代わりに粘着剤を使用した捕殺器を用いた実施例も考えられる。図6は請求項2の第2実施例の斜視図である。温熱誘引体1と捕殺器2は請求項1の第1実施例と同様の構造であるが、回転部分Aと固定部分Bに分けられている。回転部分Aの下部には中空の回転軸があり、固定部分B内の回転駆動装置に接続されている。固定部分B内でブラシを介して、回転部分A内の発熱体の電力と捕殺器用高電圧が、中空の回転軸内を通した電線によって供給される。固定部分B内又は台10内に高電圧発生回路を有する。回転部分Aの動きは請求項2の第1実施例と同様とする。回転部分と固定部分を設けたのは、温熱誘引体が動くことにより、固定されているよりも強く蚊は誘引されるが、動いていると止まりにくいので、近くに誘引された蚊の中には、止まり易い部分に止まろうとするものが多いからである。請求項2の第1実施例と第2実施例共、回転する温熱誘引体は、回転することにより動いていることがはっきり認識される様に、やや膨らみを持った楕円柱にしてあるが、角柱、円柱、板状、球状や全くの不定形、動物の形等、どんな形状でもよい。図7は請求項2の第3実施例の斜視図である。被覆されていない電気的に遊離したプラスとマイナスの高電圧線4が、交互に数ミリ間隔でほぼ平行に、適宜配置した絶縁支柱14に取り付けられ、この籠状になった捕殺器2の中に温熱誘引体1が配置され、温熱誘引体1の下部には中空の回転軸12があり、回転軸12は回転駆動装置13に接続されている。回転駆動装置内でブラシを介して接続された電源は、中空の回転軸内を通した電線により、温熱誘引体内の発熱体に供給される。温熱誘引体1の構造は、外殻は薄い鉄板製で、内部にサーモスタットで温熱誘引体表面が恒温動物の体温前後になる様に調節された、ニクロム線等の発熱体がある。捕殺器2の高電圧線には、台10内に設置された高電圧発生回路から高電圧が掛けられる。温熱誘引体1は回転駆動装置13により、目で追える程度の速度で回転させられる。マイコン制御等により、前記した請求項2の他の実施例の様に、変化に富んだ動きをしてもよい。温熱誘引体1から発せられる赤外線と動きにより、それが視認出来る範囲にいる蚊は誘引されて周囲を飛び回り、回転する温熱誘引体1に近付こうとして、捕殺器2に止まるか、ぶつかって捕殺される。図8は請求項2の第4実施例の斜視図である。捕殺器2は、請求項2の第3実施例と同様の構造である。温熱誘引体1は、有天井、蛇腹状円筒で、上部におもり15があり、小穴16が適宜数開けてある。下部より加熱送風装置17から恒温動物の体温前後に暖められた温風が断続的に送り込まれる。送風時間は、蛇腹が適当な高さに伸びる程度とし、その時点で送風を一旦止める。おもりの働きで小穴16から少しずつ空気が抜けて、蛇腹は収縮して温熱誘引体1は小さくなる。適当に

5

小さくなった所で再び温風を送り込む。これを繰り返す様にマイクロスイッチ、回転リレーやマイコン等で制御する。大きくなったり、小さくなったり、伸長と収縮を繰り返す温熱誘引体1は、蚊には、檻の中で動いている動物の様に見え、誘引され、捕殺器2に止まったり、ぶつかって捕殺される。図9は請求項2の第5実施例の斜視図である。本実施例では、適度に通気性のある袋18の中に鉄の粉末と食塩、水を入れ、袋18の表面に粘着剤を塗布し、それを粘着防止用のろう紙で覆い、更にそれを通気性のないビニール袋に入れ密封する。これをビニール袋から出すと、鉄の粉末が空気中の酸素と反応して徐々に熱を出すことを利用して、袋18を温熱誘引体1とする。袋18の表面が恒温動物の体温前後になる様に、袋18に適度に通気性を持たせておく。表面に塗られた粘着剤が捕殺器2となり、温熱誘引体と捕殺器が一体となった構造になる。これを使用する時は、ビニール袋から袋18を出し、吊し紐19で適所に吊す。メスの蚊は、温熱誘引体1から発せられる赤外線と、これを屋外に吊した時は温熱誘引体1が風で揺らぐので、それらにより誘引され、温熱誘引体1に止まると、表面の粘着剤で捕殺される。外部電源に頼らないので、どこでも使える利点がある。袋18の中には例示したもの

【0008】

【請求項3の実施例】図10は請求項3の第1実施例の正面図、図11は側面図である。温熱誘引体1の側に、回転駆動装置13で回転する回転板20が設置されている。温熱誘引体1と捕殺器2の構造は、請求項1の第1実施例と同様である。回転板20の回転速度は、目で追える程度のゆっくりしたものとする。メスの蚊は、温熱誘引体1から発せられる赤外線と回転板20の動きに誘引されてそばに来ると、回転板20に止まろうとするが、止まらずに周りを飛んでいる内に、温熱誘引体1周囲の高電圧線4に触れ感電死するか、回転板20が自分を追い払う手と感じ、本能的に背後に回り、回転板20とは反対側の温熱誘引体1の側面に止まろうとして捕殺される。回転板20は板状だが、回転することにより波を打った様に見える楕円柱を振った形等にしてもよい。図12は請求項3の第2実施例の正面図である。温熱誘引体上部の両端に取り付けられた回転板20は、温熱誘引体1内の回転駆動装置により、目で追える程度の速度で回転させられる。温熱誘引体1と捕殺器2の構造は、請求項1実施例と同様とする。回転板20の動きと温熱誘引体1から発せられる赤外線により誘引された蚊は、回転板20に止まろうとするが、止まらず、温熱誘引体1に止まって捕殺される。温熱誘引体1の上部の両端に

6

設置された回転板20は、動物の頭と尻尾との印象があり、請求項3の第1実施例よりも温熱誘引体1との一体性があるので、誘引効果も多少高くなると考えられる。又、回転板20を、例えば、猫の頭と尻尾のぬいぐるみに置き換え、首振り運動をさせると自然な感じに近付くので、更に誘引捕殺効果が高まると思われる。又、回転板20の中に、発熱体を入れて保温すれば、暗間での誘引効果が高まる。これは、請求項3の第1実施例(図10、11)にも当て嵌る。

10 【0009】

【請求項4の実施例】図13は請求項4の第1実施例の斜視図である。温熱誘引体1は、有底、有天井、円筒形で、外殻は薄い鉄板で出来ている。鉄板には適宜数の小穴16が開けてある。内部には、サーモスタットで温熱誘引体表面が恒温動物の体温前後になる様に制御される発熱体がある。台10内に高電圧発生回路がある。捕殺器2の構造は、請求項1の第1実施例と同様である。温熱誘引体表面には、布を貼り付けた方が蚊から見て、自然に見えるので好ましい。又、人肌風の塗装をしてもよい。電源は、外部電源又はバッテリーである。温熱誘引体1と台10は、中空の足21で固定され、足21には、パイプ22が中空部分が通ずる様に接続されている。パイプ22には、ホース23が接続され、ホース23の末端には、吹き込み口24が取り付けられている。吹き込み口24から吹き込まれた息は、ホース23、パイプ22、足21を通り、温熱誘引体内に入り、小穴16から外へ出る。温熱誘引体1から出る赤外線と小穴16から吹き出る呼気に誘引された蚊は、吸血のために温熱誘引体1に止まろうとして、高電圧線4からなる捕殺器にかかり、捕殺される。請求項2の第5実施例以外の他の実施例にも、本実施例と同様に、呼吸を吹き込める様にする実施例が考えられる。呼吸は、温熱誘引体表面の小穴から直接吹き出るのが最も効果が高いが、温熱誘引体のそばに吹き出し口を設けても効果はある。本実施例の特別な使い方としては、夜、床について明りを消した後で、知らぬ間に入り込んでいた蚊が、執拗にまつわり付いて来る時程嫌なことはないが、蚊は、赤外線を発するもの、動くもの、体臭、呼吸によって誘引されるので、そんな時は、本実施例を設置して、全身を布団の中に入れ、顔だけ出して出来るだけ動かない様にしながら、吹き込み口から息を吹き込み続けていると、蚊がまだ血を吸っていなければ、早いもので数分の内に捕ることが出来る。又、飼育箱の一方の側に多数の吸気口を開け、その反対側に一ヶ所穴を開け、そこに送風器の吸気口を取り付け、吹き込み口24の代わりに、送風器の吹き出し口に本実施例のホース23を取り付けた実施例が考えられる。飼育箱に恒温動物を入れ、電源を入れると、屋外などで長時間効率よく蚊を取り続けることが出来る。図14は請求項4の第2実施例で用いる体臭成分を入れるカートリッジ25の一例の斜視図、図15は1

I-Iに沿った断面図である。下部につまみ部分26とネジ部分27がある円筒形の入物に体臭成分28を入れ、アルミホイルの蓋29がしてある。請求項1の第1実施例(図1)、請求項2の第1実施例(図5)、第2実施例(図6)、請求項3の第1実施例(図10、11)、第2実施例(図12)の温熱誘引体の外殻に適宜数の小穴を開け、挿入したカートリッジ25が適度に暖められる位置に、カートリッジがネジ込める穴を開け、メスネジを施す。挿入されたカートリッジは暖められ、体臭成分が揮発し小穴から外へ出て行き、温熱誘引体の周囲に拡散する。その臭いと温熱誘引体から発せられる赤外線に誘引された蚊は、温熱誘引体を動物と錯覚し、刺そうとして捕殺器によって捕殺される。体臭成分28は、溶液状や固体、半固体状にして用いる。カートリッジ25の形状、構造は、マット状にして体臭成分をしみ込ませたもの等、色々なものが考えられ、上記したものは、ほんの一例である。請求項2の第4実施例(図8)には、加熱送風装置17から出る温風が触れる位置にカートリッジの挿入口を設ければよい図3や図9の様な粘着剤を用いたものは、粘着剤の中に予め体臭成分を練り込んで置けば、温熱誘引体の熱によって揮発が促進され、周囲に体臭成分が拡散する。その臭いによって誘引されてきた蚊は、温熱誘引体から発せられる赤外線によってそれが動物であると錯覚し、刺そうとして粘着剤に粘り着いて捕殺される。請求項4では、カートリッジによる他、体臭成分の溶液をスポイトで直接、温熱誘引体表面の布や皮にしみ込ませたり、温熱誘引体表面の適所に受け皿としてのくぼみを作り、そこにスポイトで溶液を入れることにより、体臭成分を温熱誘引体の周囲に拡散させる方法がある。

#### 【0010】

【絶縁体の実施例】屋外に本発明装置を設置する時などは、高電圧を用いた捕殺器の場合、絶縁体5に高い絶縁性能が要求される。図16は絶縁性能を高めた絶縁体5の実施例の斜視図である。絶縁体5は連続波状をしており、波の先端部で高電圧線4を支持する。隣合う絶縁体5は、波の半周期分ずらして位置し、高電圧線のプラスとマイナスをそれぞれ専用の絶縁体で支持する。図17は絶縁体の拡大図である。波の先端部には、高電圧線を嵌め込むための凹部30がある。絶縁体5は図18に示した様な、おわん形防滴碍子31を介して構造体に取り付ける。絶縁体5と温熱誘引体は、接しない構造とする。更に防雨用笠を被せ、保護格子を取り付ける。

#### 【0011】

【実験】表1は、本発明による装置で1994年7月～9月にかけて東京近郊(神奈川県三浦郡)の住宅地の屋外において実験したデータである。本発明による装置から半径5～6mの範囲に居る蚊は、30匹程度捕殺すると極端に個体数が減るために、それ以上は捕殺効率が落ちる環境下における実験である。実験は各項目別に4

回、1回あたり2時間、それぞれ第3回目は温熱誘引体の電源を切り、捕殺器の電源だけを入れて行った。項目Aは、請求項1の第1実施例(図1)に示した装置で行った。項目Bは、請求項3の第1実施例(図10、図11)に示した装置で行った。項目Cは、請求項1の第1実施例(図1)の温熱誘引体に体臭成分を含浸させて行った。項目Dは、請求項1の第1実施例(図1)の温熱誘引体に、一端に吹き込み口を有するポリエチレンホースの吹き出し口を、数センチの距離から向け、実験者は窓を閉めた家の中から息を吹き込む仕方で行った。項目Eは、BとDを組み合わせて行った。項目Fは、市販の光誘引式電撃殺虫器を単体で使用し、本発明との効果を比較した。項目Aでは、一ケタ台ではあるが効果が確認された。項目Fと比較すると、効果の差は歴然としている。項目Bでは、項目Aの倍以上の効果が認められる。全くの暗闇で、請求項1の第1実施例(図1)をナイロン糸で吊るし、手でふらふら揺らしてみたと、30分間で8匹のヤブ蚊が捕殺されたことから、温熱誘引体自体が動いていても同様以上の効果があると思われる。項目Cでは第1回目、30匹を記録した。2回目は14匹と落ちているが、風向きが蚊の生息数の多い場所に向いていなかったことが影響しているものと思われる。項目Dでは第一回目、1時間で30匹を記録した。まるで蚊が吸い込まれる様に次々に捕殺されて行った。2時間で34匹を捕殺した。実験後、その場に出て20分間いたが、寄って来る蚊はなく、刺されることはなかった。第2回目は半減したが、前日に取り過ぎたためと、風向きのせいだと思われる。風向きがよかった第4回目は20台に乗せている。項目Eでは第1回目、第2回目共に20台と安定した捕殺数を得た。第4回目は蚊自体の数が少なかった。項目Fでは、効果は殆ど認められなかった。ここで注目すべきは、第3回目の捕殺数がどの項目でも皆無であることである。つまり、いかなる誘引方法を用いても、蚊に止まらせるためには、温熱誘引体が必要不可欠であることを示している。項目Dでは、呼気臭に多数の蚊が誘引されて来たが、迎いを飛び回っているだけで、目標が定まらない様子であった。私の行った実験以外にも蚊を誘引捕獲した例が報告されているが、蚊の種類にも因るが、実験に用いた動物の体温や機械類の熱で、捕獲器が知らぬ間に偶然僅かに暖められていたことが、一因しているものと考えられる。実験地に生息しているのは、殆どがヤブ蚊であるが、全くの暗闇でもイエ蚊は人を刺すことから、イエ蚊類にも同様の効果があると思われる。

#### 【0011】

【発明の効果】本発明は上記の如く、蚊取り線香、殺虫スプレー、農薬等を一切使用せずに、蚊、特に吸血するメスの蚊だけを選択的に捕殺するので、健康的である。薬品アレルギーのある人や病人の居る所では、大変役に立つ。又、環境や、益虫までも殺してしまうと言った、

生態系に悪影響を与えない。室内での使用はもとより、屋外でも使用出来る。ヤブ蚊はフィリアの主な媒介源だが、透明な防雨笠を取り付け、犬小屋や軒干等に常設して置けば、庭の蚊の密度を下げる事が出来、フィリアの予防にもなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】請求項1の第1実施例の斜視図

【図2】請求項1の第1実施例の断面図

【図3】請求項1の第2実施例の斜視図

【図4】請求項1の第2実施例の斜視図

【図5】請求項2の第1実施例の斜視図

【図6】請求項2の第2実施例の斜視図

【図7】請求項2の第3実施例の斜視図

【図8】請求項2の第4実施例の斜視図

【図9】請求項2の第5実施例の斜視図

【図10】請求項3の第1実施例の正面図

【図11】請求項3の第1実施例の側面図

【図12】請求項3の第2実施例の正面図

【図13】請求項4の第1実施例の斜視図

【図14】カートリッジの斜視図

【図15】カートリッジの断面図

【図16】絶縁体の実施例の斜視図

【図17】絶縁体の実施例の一部拡大図

【図18】防滴碍子と絶縁体の斜視図

【符号の説明】

- |         |        |
|---------|--------|
| 1は温熱誘引体 | 20は回転板 |
| 2は捕殺器   | 21は足   |
| 3は電源コード | 22はパイプ |
| 4は高電圧線  | 23はホース |

5は絶縁体

6は布

ジ

7は鉄板

8は発熱体

9は高電圧発生回路

10は台

11は外包紙

12は回転軸

10 13は回転駆動装置

中蓋

14は絶縁支柱

15はおもり

16は小穴

17は加熱送風装置

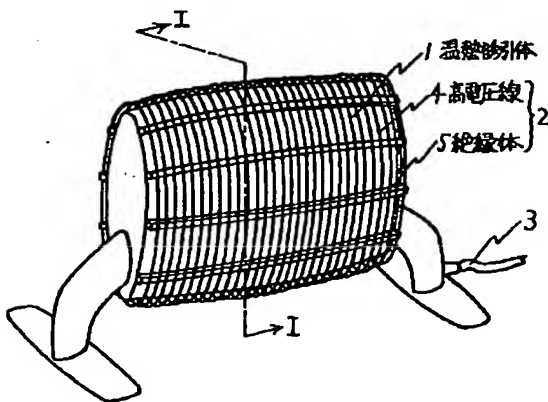
18は袋

19は吊るし紐

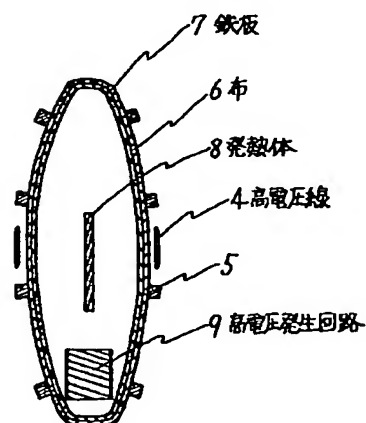
【表1】

項目 \ 回数	1	2	3	4
A	8	5	0	7
B	16	13	0	10
C	30	14	0	23
D	34	15	0	26
E	21	24	0	12
F	0	1	0	0

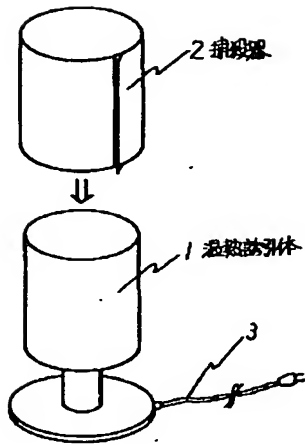
【図1】



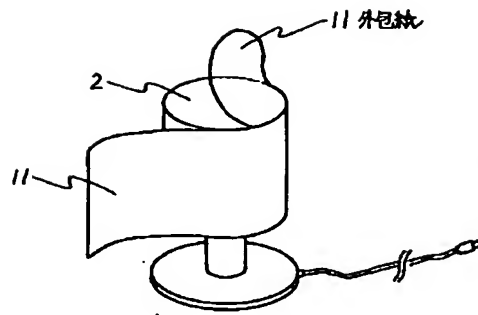
【図2】



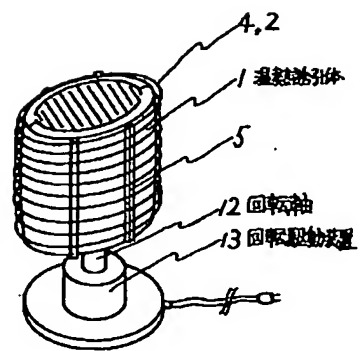
【図3】



【図4】



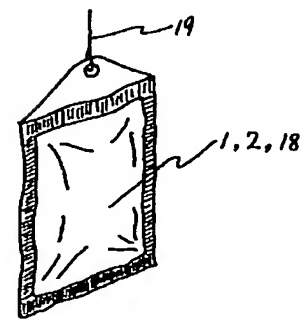
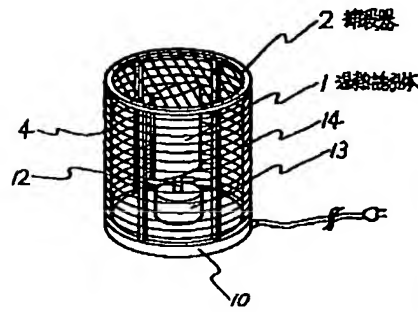
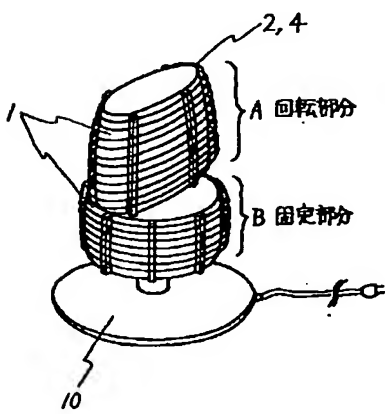
【図5】



【図7】

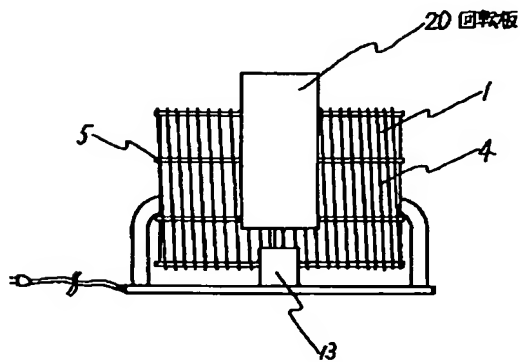
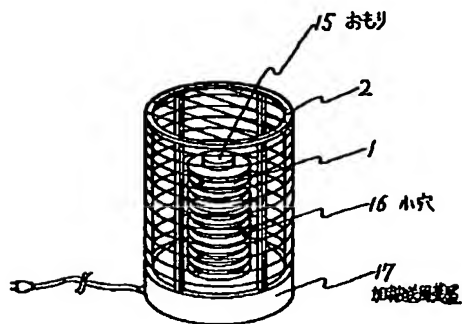
【図9】

【図6】



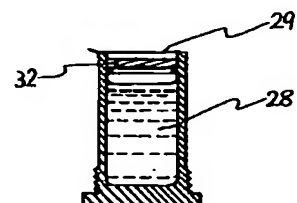
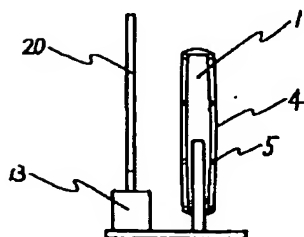
【図10】

【図8】

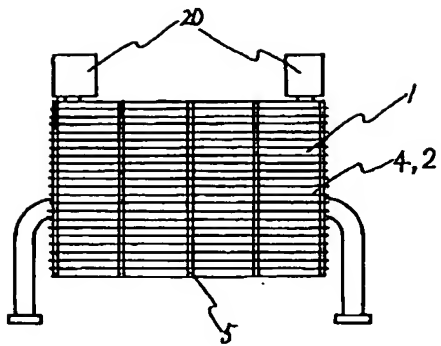


【図11】

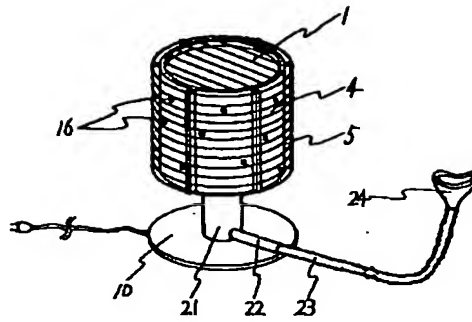
【図15】



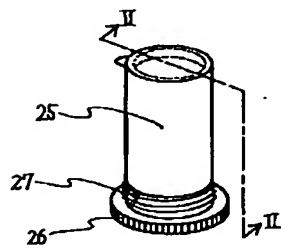
【図12】



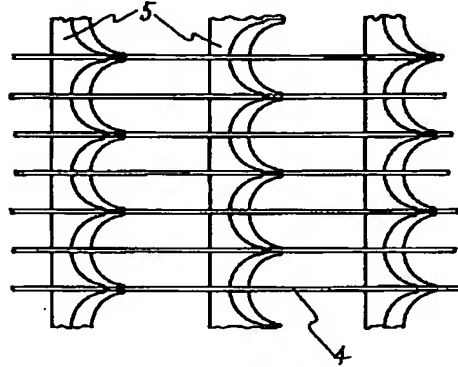
【図13】



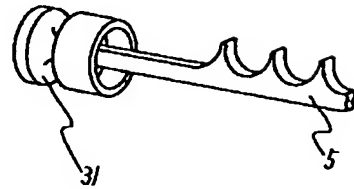
【図14】



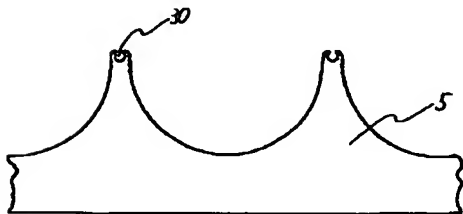
【図16】



【図18】



【図17】





DERWENT-ACC-NO: 1996-303728

DERWENT-WEEK: 199631

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Mosquito capturing method - has  
adhesive agent applied  
onto periphery of mosquito attracting  
body

PATENT-ASSIGNEE: KOIKE H[KOIKI]

PRIORITY-DATA: 1994JP-0310077 (November 8, 1994)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PAGES	PUB-DATE	MAIN-IPC
JP 08131042 A		May 28, 1996	N/A
008	A01M 001/02		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
JP 08131042A	N/A	
1994JP-0310077	November 8, 1994	

INT-CL (IPC): A01M001/02, A01M001/14 , A01M001/22

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 08131042A

BASIC-ABSTRACT:

The method is based on the fact that female of mosquito reacts to IR rays. IR rays are made to irradiate onto the front and back surface of a mosquito inviting part (1). The mosquito inviting body is composed of a rotating plate (2). The rotation of this plate emits the odour relevant to the body odour of an animal.

An adhesive agent is applied onto the surface of rotating plate. Any female

mosquito which gets attracted towards the rotating plate  
gets struck upon the  
plate itself.

ADVANTAGE - Is environmental friendly. Does not set  
imbalance in ecosystem.  
Is useful in places where ailing persons rest. Does not  
use chemicals.  
Reduces filaria propagation and mosquito count in gardens.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/18

TITLE-TERMS: MOSQUITO CAPTURE METHOD ADHESIVE AGENT APPLY  
PERIPHERAL MOSQUITO  
ATTRACT BODY

DERWENT-CLASS: P14

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1996-255506

PAT-NO: JP408131042A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 08131042 A

TITLE: MOSQUITO-REPELLING METHOD BY WARM  
HEAT ATTRACTION AND  
DEVICE THEREFOR

PUBN-DATE: May 28, 1996

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
KOIKE, HARUHIKO

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME COUNTRY  
KOIKE HARUHIKO N/A

APPL-NO: JP06310077

APPL-DATE: November 8, 1994

INT-CL (IPC): A01M001/02, A01M001/14 , A01M001/22

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide a method and device for selectively catching and killing bloodsucking female mosquitoes, carrying various pathogenic germs, without using an insecticide harmful to human body and an agrochemical killing even useful insects not as targets and without bringing about bad influence on an ecosystem at all.

CONSTITUTION: Female mosquitoes are reactive to infrared rays, become a bloodsucking and appetite causing state by a moving thing, an animal body smell or breathing. When they become the state once, they

mistake a matter emitting  
infrared rays at a temperature approximately the  
temperature of a homiothermal  
animal as a catch and sit on it. By taking advantage of  
the habit of female  
mosquitoes, female mosquitoes around the matter or lured to  
it are urged to  
stop and suck blood by impulse. The position of a  
bloodsucking target is  
indicated and the female mosquitoes eventually sit on a  
catching and killing  
device and are caught. An attracting material 1 of warm  
heat has these  
actions. The catching and killing device 2 using high  
voltage or a tacky agent  
is arranged in around the attracting material 1 of warm  
heat.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☒ FADED TEXT OR DRAWING

☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**